



YAMAHA

CO
commercial audio



Waves MultiRack SoundGrid コントロールガイド [ヤマハデジタルミキサーを使用して]



目次

	Page
1.0 はじめに	4
2.0 使用する機材	5
2.1 ハードウェア	5
2.2 ソフトウェアおよびライセンス	5
2.3 ソフトウェア認証およびインストール	6
3.0 機器の設定	6
3.1 USB / MIDI 接続	7
4.0 MultiRack SoundGrid の設定	9
4.1 Preferences ウィンドウ	9
4.2 Plugin Manager	9
4.3 System Inventory ウィンドウ	10
4.4 System Parameters	11
4.5 SoundGrid Connections ウィンドウ	11
4.6 SG Driver	12
4.7 SG MultiRack	13
5.0 ミキサーの設定とパッチ	14
5.1 ミキサーの MIDI 設定	15
6.0 PM5D, DM2000, DM1000, 02R96, 01V96 からの操作	16
6.1 MIDI ポート設定	16
6.2 PM5D MIDI ポート	16
6.3 DM/0 シリーズ MIDI ポート	17
6.4 プログラムチェンジ: スナップショットリコール	17
6.5 MIDI リモートレイヤー	20
6.6 MultiRack Remote Controller Editor	21
6.7 ユーザー定義キー	24
7.0 M7CL / LS9 からの操作	27
7.1 MIDI 設定	27
7.2 プログラムチェンジ	27
7.3 MIDI コントロールチェンジ	28
7.4 MultiRack Preferences	30
7.5 M7CL からの操作	32
7.6 LS9 からの操作	33
7.7 プラグインコントロールの機能割り当て一覧	34
8.0 CL シリーズからの操作	35
8.1 MIDI および User 設定	35

付録

- a. リモートレイヤーコントロールの割り当て (PM5D/DM2000/DM1000) 37
- b. ユーザー定義キーの割り当て (PM5D/DM2000/DM1000) 38

1.0 はじめに

以下のヤマハデジタルミキサーの MY スロットに Waves WSG-Y16 カードを装着することで Waves MultiRack のプラグインをリモートコントロールすることができます:

- CL5、CL3、CL1
- PM5D
- M7CL シリーズ
- LS9
- DM2000、DM1000
- 02R96、01V96、01V96i

Waves MultiRack SoundGrid では、幅広い種類のクラシックスタイルプラグインを一連のヤマハプロフェッショナルデジタルミキサーとともに使用することができ、SoundGrid システムによって高性能、低レイテンシーのプロセッシングを高い信頼性で実現します。業界標準となっているスタジオプロダクション機材は Waves プラグインによって世界中のツアー、フェスティバルおよびその他のライブイベントで使われるようになってきています。



プラグインのコントロールソフトウェアは独立した PC (Windows / Mac) 上で動作させ、別に専用サーバーを使用してプロセッシングを行うことにより、低レイテンシーで信頼性のあるシステムを実現します。

また、ヤマハミキサーに MY カードを装着することで有用なリモートコントロール機能を実現できます: シンプルな MIDI 接続または USB 接続を使用して、左に示したようにミキサーのフェーダー、エンコーダーおよびスイッチによる操作で、対象プラグインの切り替え、パラメーターのエディットおよび MultiRack スナップショットのリコールを行うことができます。

個別のミキサーについての詳細はヤマハ製品マニュアルを、MultiRack SoundGrid についての詳細は Waves のマニュアルを参照してください。

なお、このガイドは MIDI リモートコントロール機能に焦点を当て、Waves MultiRack SoundGrid をヤマハデジタルミキサーと共に使用するための最適な方法を説明するもので、読者の方にすでに個々の製品についての基本的な知識と経験があることを前提としています。

2.0 使用する機材

2.1 ハードウェア

1. **Waves WSG-Y16 カード**: WSG-Y16 mini-YGDAI カードはヤマハコンソールでオーディオの入出力を行います:1 枚で 16 チャンネル (44.1/48kHz 時) または 8 チャンネル (88.2/96kHz 時) 使用できます。カードを 2 枚まで使用してチャンネル数を倍にできます。
2. **Waves qualified SoundGrid サーバー**: オーディオのリアルタイムプロセッシングのためのマルチコア PC。Waves 適合サーバーのリストは下記のウェブサイトをご覧ください。
<http://www.waveslive.com/html/soundgrid-server.aspx>
3. システムの二重化を行う場合は、サーバーをもう 1 台用意します。
4. **ネットワークスイッチ**: 一般的な市販のギガビットスイッチ。Waves 適合スイッチのリストは下記のウェブサイトをご覧ください。
<http://www.waveslive.com/html/soundgrid-switches.aspx>
5. **デスクトップ/ノート型ホストコンピュータ**: MultiRack SoundGrid ソフトウェアを動作させるためのコンピュータ。デュアルコア、動作周波数 2GHz 以上の PC または Mac を使用してください。
6. **USB フラッシュ ドライブ(任意)**: Waves V9 プラグインのライセンスを入れておけば、USB ライセンスキーとしてそのまま持ち運べます。または、Waves License Center でホストコンピュータのハードディスクをアクティベートすることもできます。
7. **CAT6/CAT5e ネットワークケーブル**: SoundGrid 機器間の接続に使用します。システムのサイズにより、3~5 本のケーブルが必要です。一般の PC 関連のお店で入手できます。
8. **(MIDI コントローラー + MIDI ケーブル - オプション**: コンソールから直接コントロールを行わない場合に使用します。)

2.2 ソフトウェアおよびライセンス

1. **MultiRack SoundGrid**: WSG-Y16 カードに無償で付属。
2. **SoundGrid Server ソフトウェア**: Waves SoundGrid Server One にプリインストールされています。市販のサーバーを使用する場合は、別途購入する必要があります。
3. **Sound Grid enabler (ライセンス)**: WSG-Y16 に付属、または下記のウェブサイトから入手できます。
<http://www.waveslive.com/html/soundgrid-for-yamaha.aspx>
4. **Waves プラグイン**: SoundGrid 対応プラグインのリストは下記のウェブサイトをご覧ください。
<http://www.waveslive.com/html/all-plugins.aspx>

2.3 ソフトウェア認証およびインストール

Waves インストール DVD をホストコンピュータに入れ、Waves アイコンをダブルクリックしてインストール作業を開始します。インストール中に以下のオプションを選択できます。

- MultiRack SoundGrid Application: Waves プラグインを動作させるために必要な Waves ホストアプリケーションソフトウェアです。
- SoundGrid Driver: ASIO(Windows)/Core Audio(Mac)対応オーディオドライバです。ホストコンピュータの DAW ソフトウェアを用いて録音/再生する際に必要になります。インストールは任意です。
- SoundGrid に対応したすべてのプラグイン
- WLC (Waves License Center): Waves プラグインのライセンスを管理します。ライセンスは USB フラッシュドライブまたはホストコンピュータのハードディスクにアクティベートできます。

インストールが完了したら、コンピュータを再起動してください。

プラグインを認証するためには、ホストコンピュータでインターネットに接続した状態で Waves License Center を起動してください。アクティベート手順については、以下に記載されています。

<http://www.wavesupport.net/content.aspx?id=4074>

Waves License Center について詳しくは、以下をご参照ください。

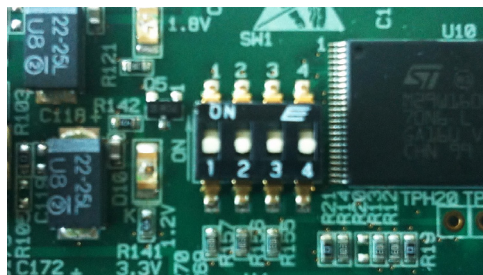
<http://www.wavesupport.net/content.aspx?id=4219>

Note:

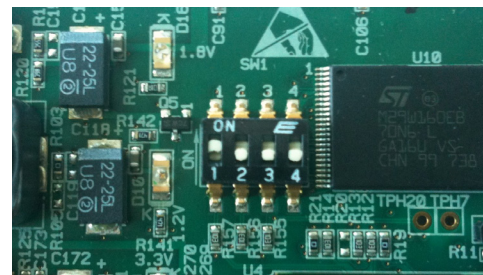
V9 のライセンスは USB フラッシュドライブまたはホストコンピュータのハードディスクにアクティベートできますが、V8 のライセンスは iLok キーでしかアクティベートできません。

3.0 機器の設定

1. WSG-Y16 をヤマハミキサーに取り付ける前に、カード上の DIP スイッチ設定を確認します。



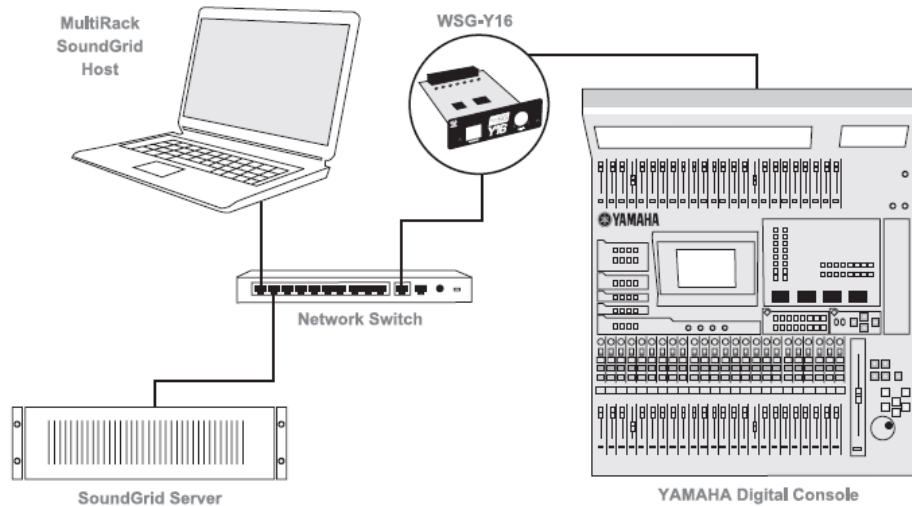
すべて Off: 44.1/48 kHz



DIP スイッチ 1 On: 88.2/96 kHz

2. ミキサーの電源が入っていない状態で、WSG-Y16 カードを空いている mini-YGDAI スロットに挿入します。
3. ミキサーの電源を入れ、ワードクロックを使用するサンプルレートに設定します。ヤマハミキサーは SoundGrid ネットワークにワードクロックを供給します。

- a. 44.1 または 48kHz を使用する場合は、必ずスロットの入出力フォーマットを「SINGLE」またはブランクに設定してください。
 - b. 88.2 または 96kHz を使用する場合は、スロットの入出力フォーマットを「DOUBLE SPEED」に設定してください。
4. CAT5e または CAT6 ケーブルを使用して WSG-Y16 カードおよび SG サーバーをネットワークスイッチに接続します。
 5. CAT5e または CAT6 ケーブルを使用して MultiRack SG for Yamaha がインストールされたホストコンピュータをネットワークスイッチに接続します。



標準的な MultiRack SoundGrid セットアップ (図は 02R96 との接続)

6. 必要なライセンスが入った USB フラッシュドライブ (または iLok キー) をホストコンピュータの USB ポートに接続します。

3.1 USB / MIDI 接続

標準的な MultiRack SoundGrid セットアップにさらにケーブルを 1 本追加することで、もうひとつ特別な操作をコンソールから行うことができます。

CL シリーズ、M7CL および LS9 の場合、標準の MIDI ケーブルを使用してコンソールの MIDI OUT ポートと WSG-Y16 カードの MIDI IN ポートを接続します。MIDI ケーブルはカードに接続されていますが、実際の MIDI データはネットワークを通じて MultiRack SoundGrid のホストコンピュータへと転送されます。



M7CL と WSG-Y16 間の MIDI 接続

PM5D、DM2000、DM1000、02R96 および 01V96 の場合、上記と同様に MIDI ケーブルが使用できますが、代わりに USB ケーブルを使用してコンソールと MultiRack SoundGrid のホストコンピュータ間を接続する方法があります。USB ケーブルでは複数の MIDI データを送信できるため、MultiRack SoundGrid のホストコンピュータ上で Yamaha Studio Manager ソフトウェアを同時に使用するという幅広い利用も可能になります。



PM5D-RH からホストコンピュータへの USB 接続

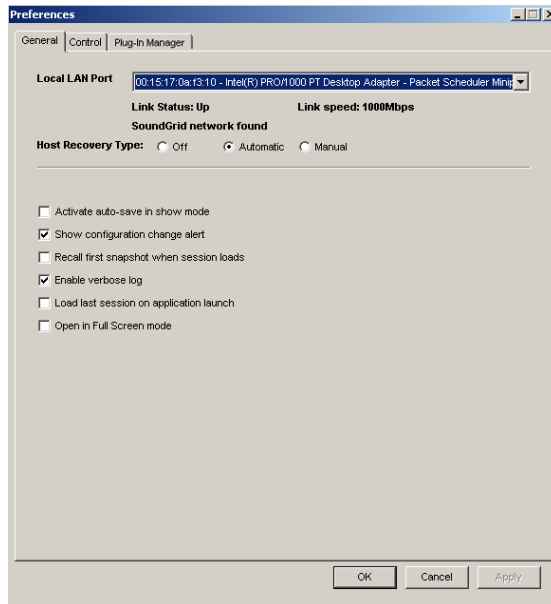
コンピュータには各 OS に対応するヤマハ USB-MIDI ドライバーのインストールが必要です。下記のウェブサイトからダウンロードできます。

http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/downloads/firmware_software/

4.0 MultiRack SoundGrid の設定

4.1. Preferences ウィンドウ

MultiRack アプリケーションを起動し、Preferences ウィンドウを開きます (Windows は Edit メニュー、Mac は MultiRack メニューから開きます)。



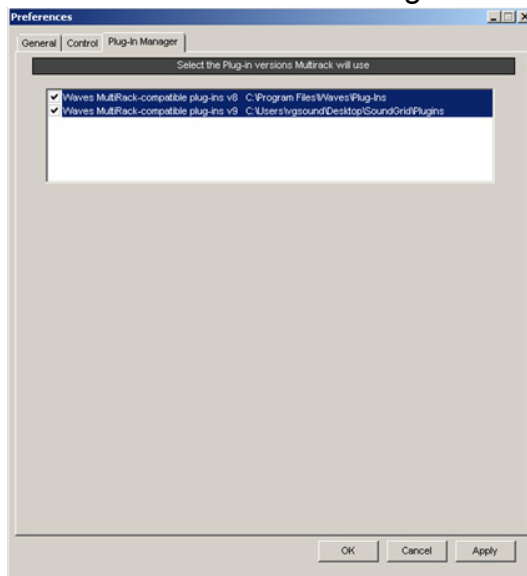
MultiRack Preferences ウィンドウ

Local LAN Port 欄で、お使いになるネットワークアダプターを選択します。

ネットワークに接続されると、左図のように、“SoundGrid network found”というメッセージが表示されます。

4.2. Plugin Manager

Preferences ウィンドウの Plugin Manager タブをクリックします。



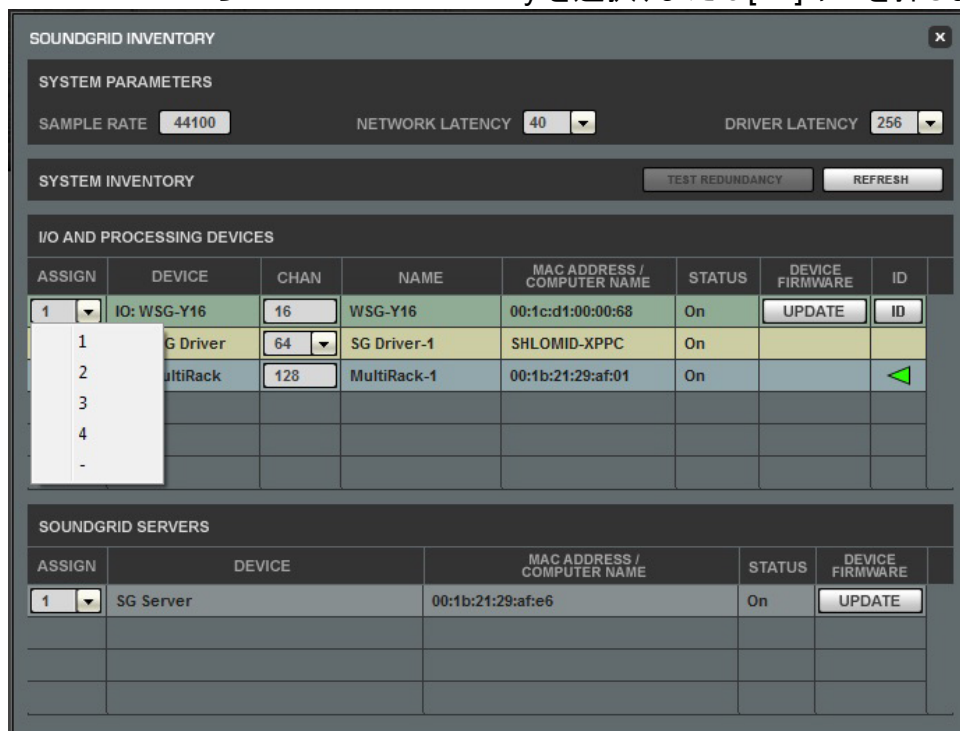
お使いになるプラグインのバージョンに応じて、V8、V9、または両方を選択します。この例では両方のバージョンを選択しています。

どちらのバージョンが選択されていても、MultiRack は起動時にこの設定をスキャンします。Plugin Manager はすべての接続されている USB ドライブ、内蔵ハードディスク、または iLok キーをスキャンし、プラグインリストを更新します。

Preferences ウィンドウの設定が完了しましたので、[OK]をクリックして閉じます。

4.3. System Inventory ウィンドウ

Edit メニューから SoundGrid Inventory を選択、または[F2]キーを押します。



このウィンドウでは、ネットワーク上のすべての SoundGrid コンポーネントを表示して、選択、割り当て、更新作業が可能です。

最初に、ファームウェアのアップデートが必要な機器がないかチェックするために、Device Firmware 欄の[Update]ボタンをクリックします。アップデート中は、プログレesserとメッセージが表示されます。これらのメッセージに従って、慎重にアップデート作業を行ってください。場合によっては、最後に機器の再起動が必要となることもあります。アップデートが完了したら、ウィンドウ右上にある[Refresh]ボタンをクリックしてください。

Device 欄には、I/O カード、MultiRack、SG Driver、SG Server などの利用可能なすべてのコンポーネントがリスト表示されます。Assign 欄で使用する機器を選択します。

- I/O Devices:** 最大 4 つの I/O 機器が使用できます。最初の機器に「1」、2 つ目に「2」のように割り当てます。この割り当てにより、MultiRack の I/O Routing メニューのリスト順が変わります。この設定は、カードをコンソールの何番のスロットに装着したかとは関係ありません(が、順番は合わせておく方がわかりやすいでしょう)。
- MultiRack:** MultiRack は 1 つしか使用できないので、自動的に「1」が割り当てられます。
- SG Server:** ネットワーク内に 2 台のサーバーを設置できるので、1 台目のメインサーバーは「1」、2 台目のバックアップサーバーは「2」を割り当てます。
- SG Driver:** ここではネットワーク上のすべての SG Driver が表示されますが、使用できるドライバーは一つだけです。DAW ソフトウェアでの録音/再生

に使用するので、プラグインの使用だけであれば必須ではありません。使用するドライバーに「1」を割り当て、Chan 欄で録音/再生に使用するチャンネル数を設定します。

4.4. System Parameters

引き続き SoundGrid Inventory ウィンドウで、「Driver Latency」と「Network Latency」を設定します。値が小さいほどレイテンシーを短く設定することになるで、コンピュータの CPU 負荷が高くなります。Driver Latency は 256 サンプル(約 5.3ms@48kHz)の設定でほとんどの場合は十分に動作します。これらの設定は、ウィンドウを閉じるときに適用されます。

4.5. SoundGrid Connections ウィンドウ

Edit メニューから SoundGrid Connections ウィンドウを開きます(または[F3]キーを押します)。このウィンドウでは、ネットワーク上の機器間での仮想的な接続とオーディオルーティングを表示します。



表中の各行が送信機器(送信元)から受信機器(送信先)へのオーディオ接続を表示します。このウィンドウを表示する前に、SoundGrid Inventory ウィンドウで機器を割り当てておく必要があります。

接続を設定するには、「Double-click to add a connection」をダブルクリックして、送信機器を選択し、送信チャンネルの範囲を指定します。それから、受信機器を選択して受信チャンネルの範囲を指定します。一番左の ON 欄で接続の有効/無効を切り替えられます。

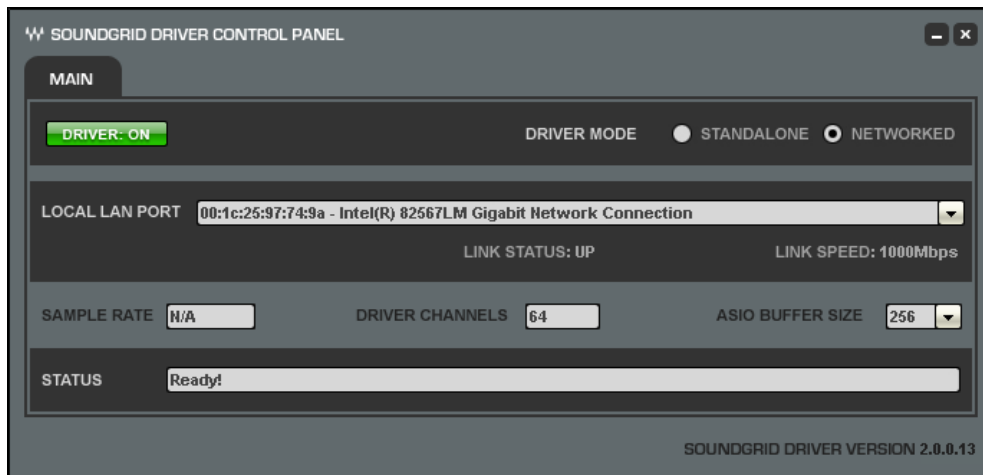
同じオーディオ信号を複数の機器に送信することもできます。また、受信機器では異なる送信機器からの異なるオーディオチャンネルを受信することもできます。

上図は最も典型的なケースで、1つの Waves I/O から MultiRack(エフェクトインサートセンド)と SG Driver(録音)に 16 チャンネルのオーディオを送信しています。

MultiRack は Waves I/O に 16 チャンネルのオーディオを送り返しています(エフェクトインサートリターン)。

4.6. SG Driver

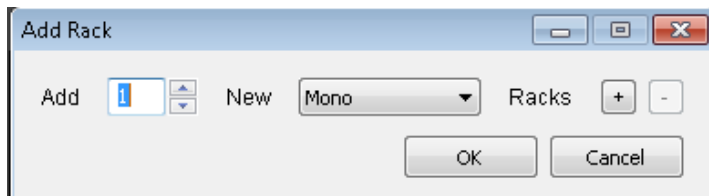
SG Driver は、ASIO(Windows)および Core Audio(Mac)に対応した DAW ソフトウェアで録音/再生するためのオーディオドライバです。MultiRack SoundGrid 使用時に必須ではありませんが、追加機能が使えて便利なソフトウェアです。MultiRack SoundGrid が動作しているコンピュータにでも別のコンピュータにでもインストールできます。



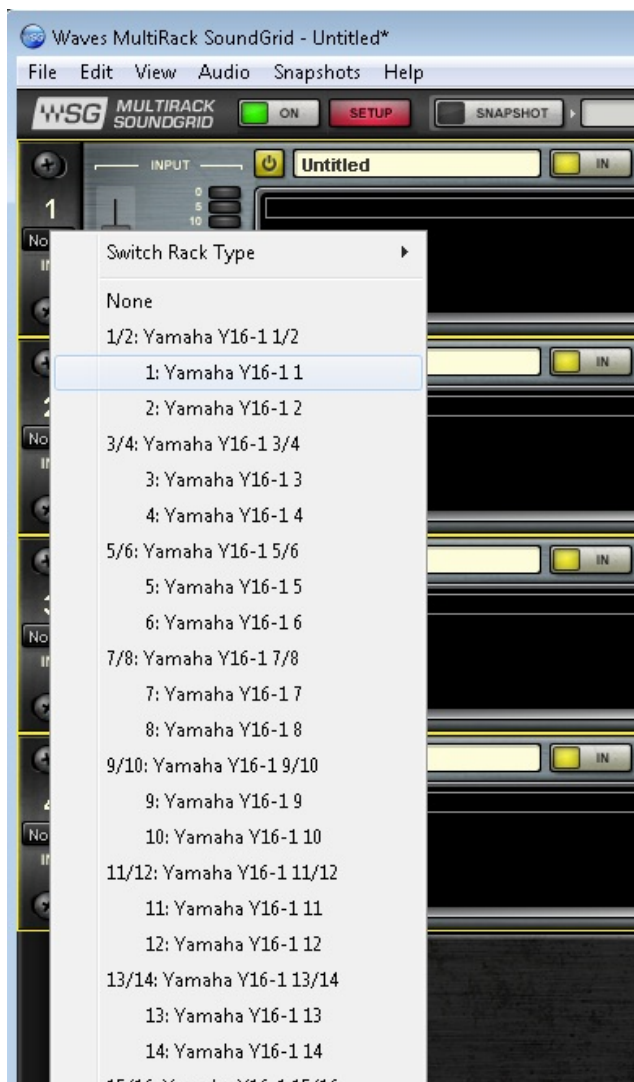
- 1 コンピュータをネットワークに接続して、すべての機器の電源を入れます。
- 2 SoundGrid Driver Control Panel を起動します。
- 3 Main タブを開いて、Driver Mode を「**Networked**」に設定します(SG MultiRack と同じネットワーク上で使用する、という意味です)。
- 4 LOCAL LAN PORT 設定で、コンピュータで使用する LAN ポートを選択します。ドライバがネットワークをスキャンして、成功すると「SoundGrid Network found」というメッセージを表示します。
- 5 [Driver ON]ボタンでドライバを有効にすれば、準備完了です。

4.7. SG MultiRack

以下のように示されたエリアをダブルクリックすると、システムにラックを追加できます。



1. ダイアログボックスを開いて、追加するラックの数とタイプを選択します。



2. いくつかの空のラックがマウントされたら、コンソールのスロット入出力に合わせて、ラックの入出力チャンネルを割り当てます。ラックの両側(左側が入力、右側が出力)にある「None」と表示されているエリアをクリックします。オーディオ I/O のプルダウンメニューが表示されるので、チャンネル番号を選択します。

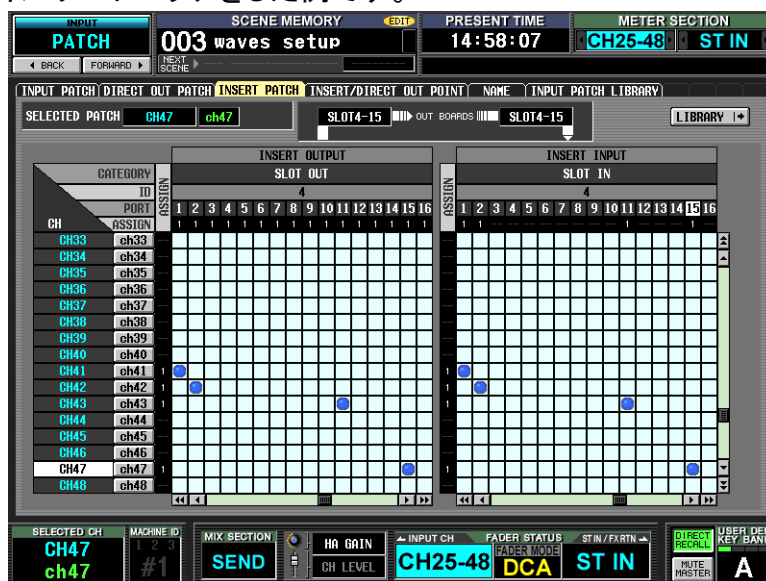
3. ラックの[+]ボタンをクリックして、必要なプラグインを追加します。

更に詳細な情報については、MultiRack SoundGrid マニュアルをご参照ください。

5.0 ミキサーの設定とパッチ

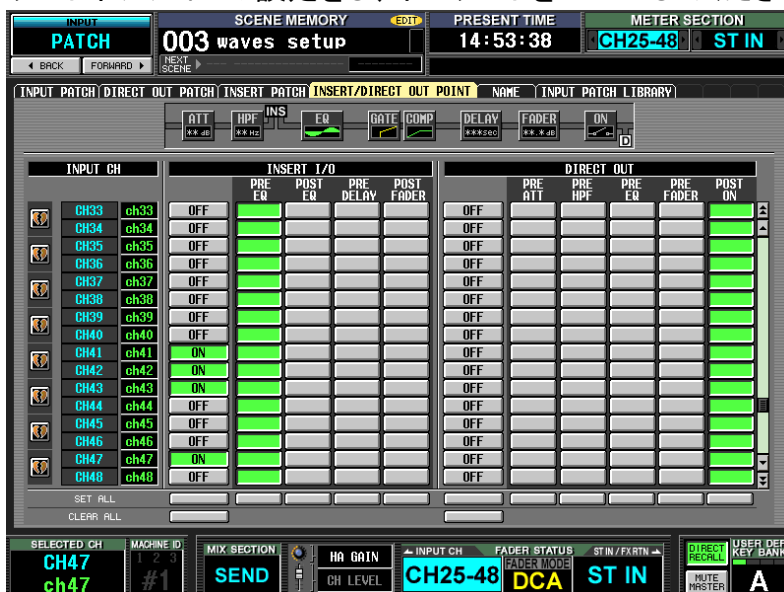
ここでは、ミキサーを Waves システムとともに使用するための設定手順を説明します。MultiRack SoundGrid は外付けのマルチエフェクトユニットといえるので、インサート(インプット、Mix、Matrix またはマスターチャンネル)またはセンドリターン: Mix バスから送り(モノ/ステレオ)、インプットチャンネル(モノ/ステレオ)に戻すといった通常の方法でパッチをすることができます。

WSG-Y16 カードは 1 枚で 16 の入出力を持ちます。つまり最大 16 チャンネル分のインサートパッチをすることができます。下に示した画面は PM5D のスロット 4 に WSG-Y16 を取り付けた状態でインサートパッチをした例です。



PM5D インプットインサートパッチ

必ず必要なインサートポジションの設定をし、インサートを ON にしてください:



PM5D インプットインサートポイント

5.1 ミキサーの MIDI 設定

ミキサーから MultiRack SoundGrid ソフトウェアをコントロールするためには、MIDI に関するいくつかの設定が必要です。設定方法はミキサーのモデルにより異なるため、モデル別に解説していきます。

6.0 PM5D, DM2000, DM1000, 02R96, 01V96 からの操作

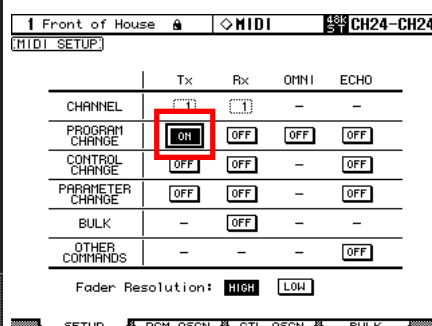
これらのコンソールでは、MIDI リモートレイヤーでインプットチャンネルフェーダー、ON スイッチおよびエンコーダーを Waves プラグインのコントローラーとして使用することができます。また、ユーザー定義キーを使用して MultiRack SoundGrid ソフトウェアの特定のプラグインを素早く呼び出したり、スナップショットのリコールを行うことができます。

6.1 MIDI ポート設定

はじめに、MIDI SETUP 画面 (PM5D は MIDI / REMOTE メニュー、DM/0 コンソールは MIDI メニューから入ります) で PROGRAM CHANGE の Tx をオンにします。これによって、コンソールのシーンリコール操作による MultiRack SoundGrid のスナップショットリコールが可能になります。



PM5D MIDI SETUP 画面



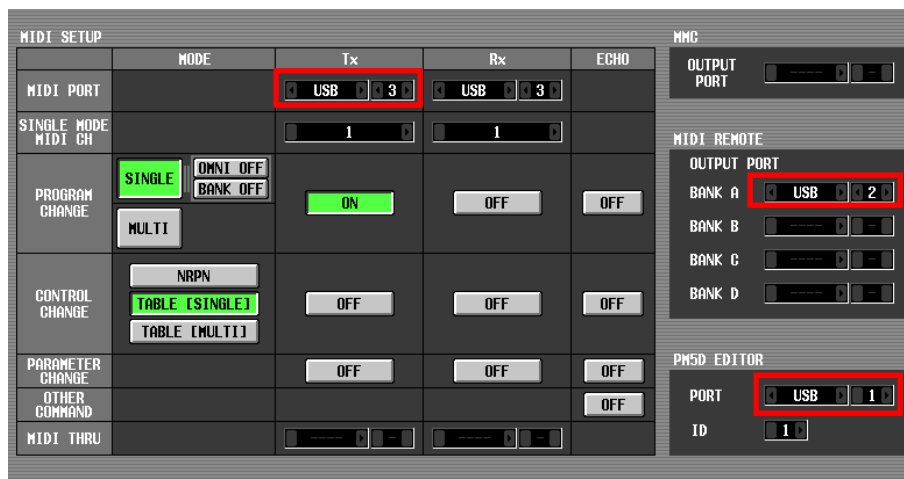
DM2000 MIDI SETUP 画面

ここでは、他の Tx および Rx の設定は必要ありません。最初の 128 までのシーンメモリーのみ使用する場合は、PM5D の PROGRAM CHANGE MODE は SINGLE に設定します (SINGLE モードでは、[0-127] の範囲で MIDI プログラムチェンジの値を処理するため)。DM/0 シリーズコンソールではシーンメモリーを 100 以上持たないため、モード選択はありません。MIDI チャンネルは特に変更する必要 (他の MIDI 機器との重複を避ける場合) がなければ「1」の設定にしておきます。

6.2 PM5D MIDI ポート

PM5D では、MIDI ポートもこの画面で設定します。MIDI ケーブルを使用するか USB ケーブルを使用するかによって必要な設定選択が異なります:

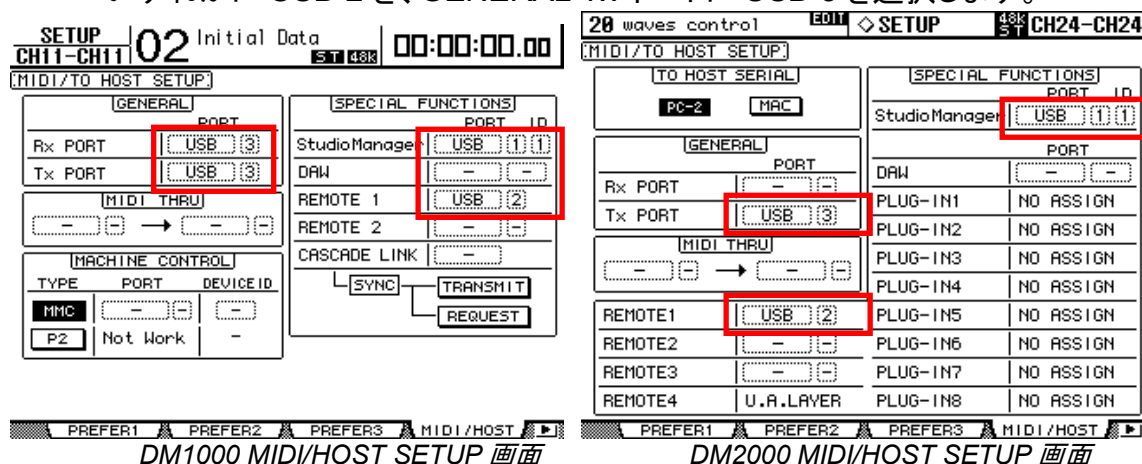
- MIDI ケーブルを使用する場合は Tx MIDI ポートで MIDI を選択し、MIDI REMOTE ポートの BANK A でも MIDI を選択します (上画面参照)。
- USB ケーブルを使用する場合は PM5D EDITOR ポートを USB-1 に、MIDI REMOTE ポートの BANK A を USB-2 に、Tx MIDI ポートを USB-3 に設定します (下画面参照)。



PM5D MIDI SETUP 画面 (USB ケーブル使用時)

6.3 DM/0 シリーズ MIDI ポート

DM/0 シリーズコンソールでは、MIDI / HOST 画面は SETUP メニューから入ります。下の画面のように、Studio Manager に USB-1 ID1 を、REMOTE レイヤー1、2 のいずれかに USB-2 を、GENERAL Tx ポートに USB-3 を選択します。

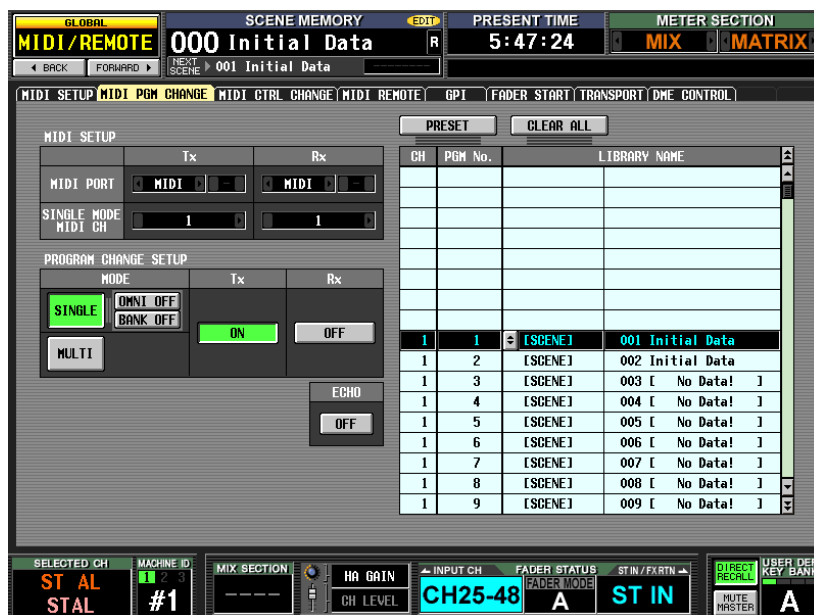


DM1000 MIDI/HOST SETUP 画面

DM2000 MIDI/HOST SETUP 画面

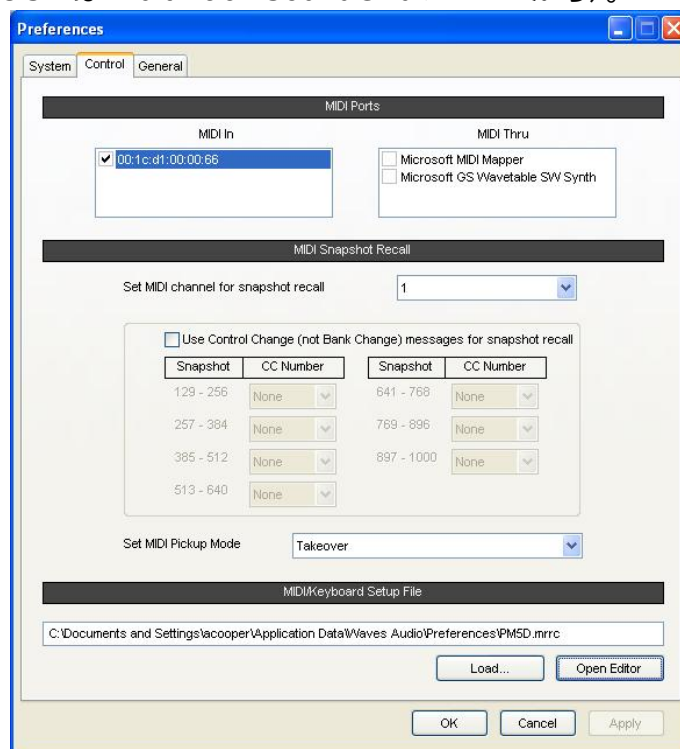
6.4 プログラムチェンジ: スナップショットリコール

PM5D, DM2000, DM1000, 02R96, 01V96 では、MIDI プログラムチェンジテーブルを初期設定のままで使用することができます。つまり、コンソールでシーン 1 をリコールすることで MultiRack SoundGrid のスナップショット 1 をリコールすることができます。



PM5D MIDI プログラムチェンジテーブル

MultiRack ソフトウェアで Preferences ウィンドウを開きます (Windows は Edit メニュー、Mac OSX は MultiRack SoundGrid メニューから)。



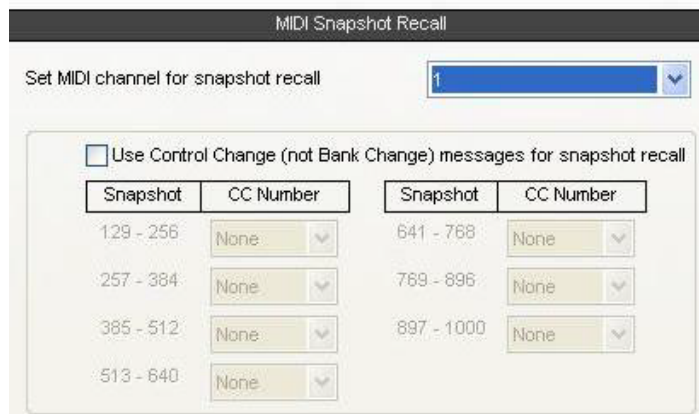
MultiRack Control Preferences ウィンドウ

Control タブで、必要な MIDI In ポートにチェックを入れます:

- a) WSG-Y16 カードの MAC アドレスが表示されるので、MIDI ケーブルを使用している場合はこちらを選択します(この例では 00:1c:d1:00:00:66 が MAC アドレスです)。
- b) USB で接続している場合は、「Yamaha PM5D-2」および「Yamaha PM5D-3」を選択します (DM2000、DM1000 などでも同様に 2、3 を選択):

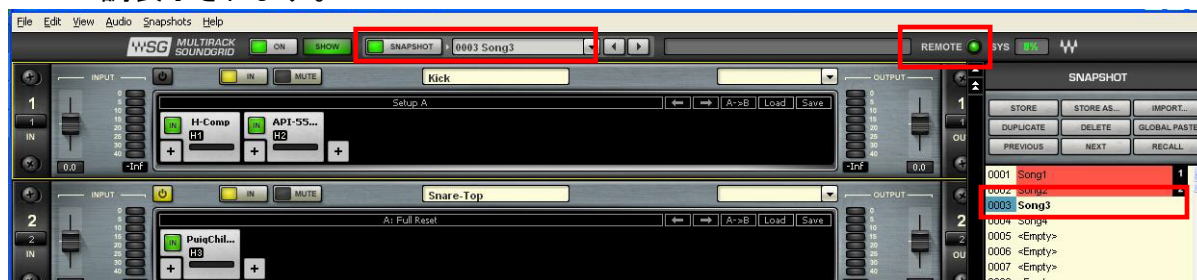


「Set MIDI channel for snapshot recall」の選択ボックスはコンソールの MIDI Tx で使用している MIDI チャンネルナンバーに合わせる必要があります。チャンネルナンバーは初期設定では 1 が選択されています。「Use Control Change」ボックスにはチェックを入れる必要はありません。



[OK] をクリックします。これでコンソールのシーンリコール操作によりソフトウェア上でのスナップショットリコールが可能になります。MIDI 通信はコンソールから MultiRack への一方方向通信のみ行われるため、MultiRack でスナップショットをリコールしてもコンソール側のシーンはリコールされません。

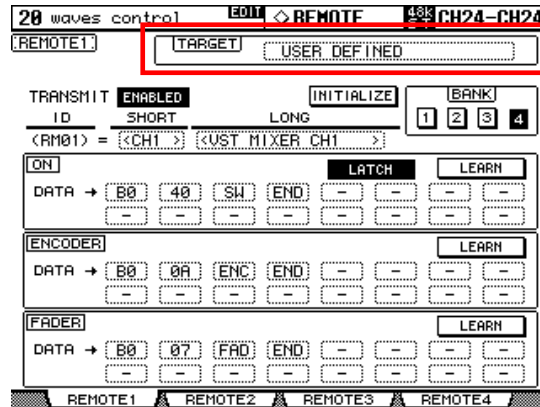
MultiRack SoundGrid が MIDI メッセージを受信すると、ステータスバー上の REMOTE インジケータが緑色に点滅します。リコールされたスナップショットは強調表示されます。



スナップショットリコール時の MultiRack SoundGrid

6.5 MIDI リモートレイヤー

PM5D、DM2000、DM1000、02R96、01V96 はすべて MIDI リモートレイヤー機能を持ち、コンソールのフェーダー、ON スイッチおよびエンコーダーを使用して Waves プラグインのパラメーターを操作することができます。PM5D では、リモートレイヤーは MIDI 機能専用ですが、他のコンソールではさらに別のオプションがあります: REMOTE メニューでリモートレイヤーのターゲットとして「USER DEFINED」を選択します(01V96 では REMOTE ページは DIO/SETUP メニュー内にあります)。



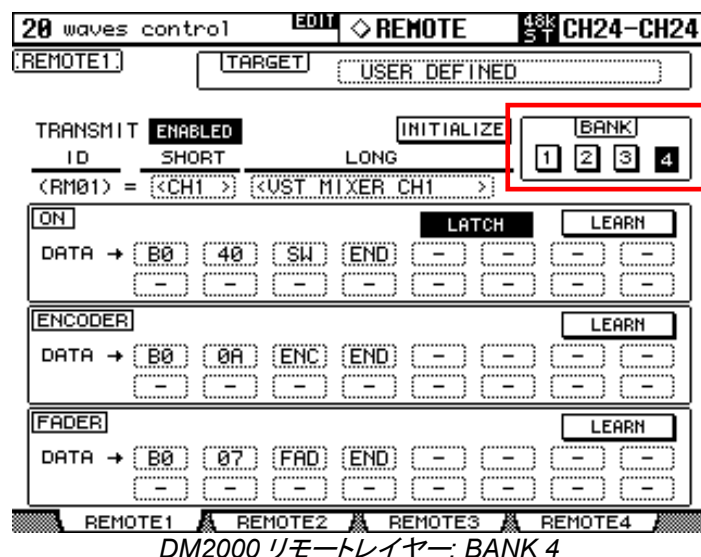
DM2000 リモートレイヤー設定画面

PM5D では、MIDI REMOTE 画面は MIDI/REMOTE メニュー内にあります。ASSIGN TO CH STRIP SECTION [INPUT CH] スイッチを押すと、コンソールのフェーダー、ON スイッチおよびエンコーダーが MIDI REMOTE モードになります。



PM5D MIDI REMOTE 画面

どのコンソールでも、MIDI リモートレイヤーで上の画面内の形式でコントロールチェンジメッセージを送信するよう設定する必要があります(例: B0-00-SW-END)。ただし DM/0 シリーズコンソールでは BANK 4 の初期設定が最適な設定になっているため、MIDI の設定は必要ありません。



各チャンネルは操作子の種類ごとにメッセージナンバーが少し異なっていることに注意してください。

PM5D MIDI REMOTE の初期設定は MultiRack のコントロールには適していないため、各操作子に対して下表のような形式に設定を変更する必要があります。設定の手間を省くため、このガイドに付属のテンプレートファイル WAVES-RM.PM5(こちらのサイトからダウンロードできます

http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/training_support/selftraining/)をメモリーカードからコンソールにロードして利用していただけます。このファイルには下表に示したように MIDI リモートレイヤーに必要なすべての設定が含まれています。

	チャンネル 1	チャンネル 2	...	チャンネル 24
エンコーダー ON	B0-00-SW-END	B0-01-SW-END		B0-17-SW-END
エンコーダー	B1-00-ENC-END	B1-01-ENC-END		B1-17-ENC-END
チャンネル ON	B2-00-SW-END	B2-01-SW-END		B2-17-SW-END
フェーダー	B3-00-FAD-END	B3-01-FAD-END		B3-17-FAD-END

また、リモートレイヤー ON スwitchの[LATCH]が有効になっていることを確認してください。

6.6 MultiRack Remote Controller Editor

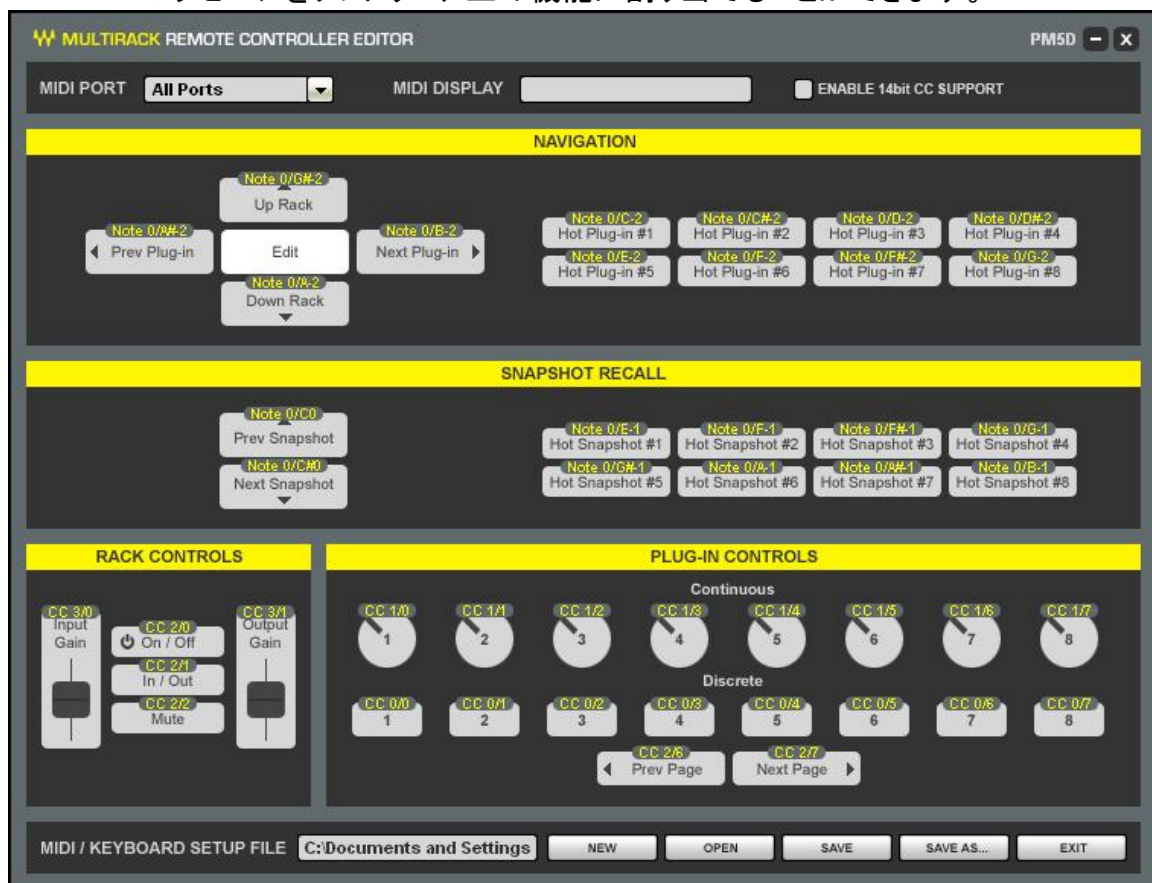
MultiRack ソフトウェアを準備するために、再び Preferences ウィンドウを開き、Control タブを選択します。次に MIDI Pickup Mode を「Takeover」に設定します。



この設定によってプラグインのパラメーターの値が不意にジャンプすることを防ぎます。パラメーターの値は操作子が現在の値を通過してからはじめて変化するようになります。

次に、[Open Editor] をクリックします。

MultiRack Remote Controller Editor ウィンドウが開きます。ここで、入力される MIDI メッセージをソフトウェア上の機能に割り当てることができます。



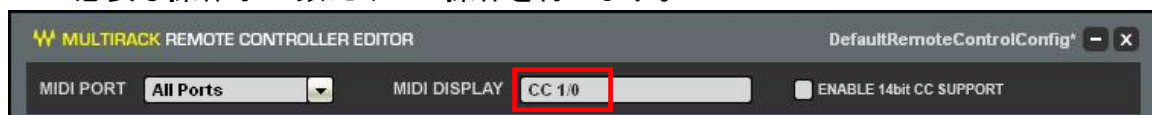
MultiRack Remote Controller Editor

割り当ては手動かセットアップファイル(*.mrrc)をロードすることで行うことができます。ファイルは PM5D、M7CL (LS9 にも使用可)、DM2000 (02R96 にも使用可)、および DM1000 のためのテンプレートが用意されています。これらは下記のウェブサイトからダウンロードできます。

http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/training_support/selftraining/

上の画面は PM5D での設定です。テンプレートファイルを使用するには、ウィンドウ下部の[OPEN]をクリックしコンピュータ上のファイルを指定します。ファイルは必要であれば変更を加えて再び保存することができます。

設定を変更するには、ウィンドウ上の任意の操作子をクリックして黄色に強調表示させ、コンソール上で任意のエンコーダーまたはスイッチを操作します。ウィンドウ上部の MIDI DISPLAY に受信した MIDI メッセージの内容が表示され(例: CC 1/0)、ウィンドウ上で選択されている操作子にその MIDI メッセージが割り当てられます。必要な操作子の数だけこの操作を行います。



MIDI メッセージが操作子に割り当てられると、下の画面のような表示になります。



エディットが完了したら、それをリモートコントローラーセットアップファイルとして保存し Editor ウィンドウを閉じます。次にこのファイルを MultiRack Preferences でロードします:

Preferences ウィンドウの Control タブで[Load...]をクリックし、保存しておいたセットアップファイルを指定します。次に[OK]をクリックして Preferences ウィンドウを閉じます。

8つのプラグインコントロールエンコーダーとスイッチで MultiRack SoundGrid 上で表示されているプラグインを操作します。常に1つのプラグインのみソフトウェア画面上に表示されるため、現在どのプラグインを操作しているのかが明確です。



MultiRack SoundGrid: ラックビュー画面 (Controller Strip 表示時)

View メニューで「Show Controller Strip」オプションを選択すると、8 つのコントロールエンコーダーおよびスイッチへのプラグインパラメーターの割り当てが画面下部に表示されます。パラメーターを操作すると、その値が表示されます。プラグインが 9 以上の連続可変タイプおよびスイッチタイプのパラメーターを持つ場合は、「Next Page」および「Prev Page」のコントロールを使用して追加のパラメーターへアクセスすることができます。

このガイドに付属の PM5D、DM2000 および DM1000 のためのテンプレートファイルで設定されているコンソール操作子の MultiRack プラグイン操作子への割り当てについては、巻末の付録に詳細を記載してあります。

6.7 ユーザー定義キー

PM5D および DM/0 シリーズコンソールのユーザー定義キーに MIDI 機能を割り当てることができます。以下の機能が使用できます：

- 1) 特定のスナップショットのリコール (MultiRack の 8 つの Hot Snapshot)
- 2) スナップショットの INC / DEC リコール
- 3) 操作対象プラグインの切り替え
- 4) MultiRack の 8 つの Hot Plug-in の表示

最も簡単な方法は、下の例のように各ユーザー定義キーにそれぞれ異なる MIDI ノートオンメッセージを割り当てるというものです。

28 waves control ◇ USER DEF 48k ST CH24-CH24

[USER DEFINED KEY ASSIGN]

INITIALIZE [BANK]

A B C D E F G H

TITLE Waves Plug-ins

1	MIDI NOTE C -2	0	9	MIDI NOTE G#-2	8
2	MIDI NOTE C#-2	1	10	MIDI NOTE A -2	9
3	MIDI NOTE D -2	2	11	MIDI NOTE A#-2	10
4	MIDI NOTE D#-2	3	12	MIDI NOTE B -2	11
5	MIDI NOTE E -2	4	13	MIDI NOTE C -1	12
6	MIDI NOTE F -2	5	14	MIDI NOTE C#-1	13
7	MIDI NOTE F#-2	6	15	MIDI NOTE D -1	14
8	MIDI NOTE G -2	7	16	UDEF KEYS BANK+1	

USER DEF

DM2000 ユーザー定義キーへの機能割り当て

GLOBAL SCENE MEMORY EDIT PRESENT TIME METER SECTION

UTILITY 003 waves setup 14:43:29 CH25-48 ST IN

BACK FORWARD NEXT SCENE

PREFERENCE 1 PREFERENCE 2 USER DEFINE SAVE LOAD FADER ASSIGN SECURITY

BANK SELECT

A B C D

CLEAR BANK

No.	FUNCTION	PARAMETERS
1	MIDI DIRECT OUT	MIDI NOTE C -2
2	MIDI DIRECT OUT	MIDI NOTE C#-2
3	MIDI DIRECT OUT	MIDI NOTE D -2
4	MIDI DIRECT OUT	MIDI NOTE D#-2
5	MIDI DIRECT OUT	MIDI NOTE E -2
6	MIDI DIRECT OUT	MIDI NOTE F -2
7	MIDI DIRECT OUT	MIDI NOTE F#-2
8	MIDI DIRECT OUT	MIDI NOTE G -2
9	MIDI DIRECT OUT	MIDI NOTE G#-2
10	MIDI DIRECT OUT	MIDI NOTE A -2
11	MIDI DIRECT OUT	MIDI NOTE A#-2
12	MIDI DIRECT OUT	MIDI NOTE B -2
13	MIDI DIRECT OUT	MIDI NOTE C -1
14	MIDI DIRECT OUT	MIDI NOTE C#-1
15	MIDI DIRECT OUT	MIDI NOTE D -1
16	MIDI DIRECT OUT	MIDI NOTE D#-1
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23	PAGE CHANGE	PAGE BOOKMARK [GBL] MIDI REMOTE
24	USER DEFINED KEY BANK	NEXT BANK
25		

SELECTED CH MACHINE ID MIX SECTION INPUT CH FADER STATUS ST IN / FX RTN

CH 1 1 2 3 SEND CH LEVEL CH25-48 DCA ST IN

DIRECT RECALL USER DEF KEY BANK

MUTE MASTER A

PM5D ユーザー定義キーへの機能割り当て

設定の手間を省くため、テンプレートファイル「WAVESUDK.PM5」(こちらのウェブサイトからダウンロードできます)

http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/training_support/selftraining/)

をメモリーカードからコンソールにロードして利用していただけます。ユーザー定義キーはレイヤーA および B に割り当てられています。

DM2000 および DM1000 については、ユーザー定義キーレイヤーA および B への割り当てに MIDI バルクダンプファイル(syx file)を利用していただけます。

MultiRack Remote Controller Editor での Hot Plug-In および Hot Snapshot の設定は、前に述べたサンプルファイルに含まれていますので、これらのファイルを開くだけですぐにシステムを使用することができます。

PM5D、DM2000 および DM1000 のユーザー定義キーへの操作割り当てについては、巻末の付録に詳細を記載してあります。

基本的にユーザー定義キーの最初のバンクは 8 つの Hot Plug-in へのアクセス、2 つめのバンクは Hot Snapshot へのアクセスになります。各バンクのユーザー定義キーのひとつにはバンクの切り替え機能が割り当てられており、すべての機能へ簡単にアクセスすることが可能です。PM5D では、ユーザー定義キー 23 が MIDI リモートレイヤーへアクセスするための「ブックマーク」ショートカットキーとして使用できるように設定されています。

7.0 M7CL / LS9 からの操作

M7CL および LS9 コンソールは、他のコンソールのような MIDI リモート機能のかわりに MIDI プログラムチェンジおよび MIDI コントロールチェンジテーブルを持ちます。オーディオには使用しないいくつかのパラメーターに MIDI コントロールチェンジメッセージを割り当ててプラグインのコントロールに使用することができます。たとえば、空いている MIX センドや MATRIX センドを利用します。ここでの説明ではインプットチャンネル 1-8 から MIX16 へのセンドを使用していますが、異なる MIX センドまたは MATRIX センドを使用してもかまいません。

7.1 MIDI 設定

M7CL(または LS9)の MIDI SETUP メニューで、次のように設定を行います:

- 1) Tx ポートを MIDI CH1 に設定します。
- 2) PROGRAM CHANGE および CONTROL CHANGE の Tx をオンにします。
- 3) PROGRAM CHANGE MODE を SINGLE に設定します。
- 4) CONTROL CHANGE MODE を TABLE に設定します。



M7CL MIDI SETUP 画面

7.2 プログラムチェンジ

M7CL および LS9 ではどちらも MIDI プログラムチェンジテーブルを初期設定のまま使用することができます。つまり、コンソールでシーン 1 をリコールすることで MultiRack SoundGrid のスナップショット 1 をリコールします。この設定は必要に応じて変更することもできます。



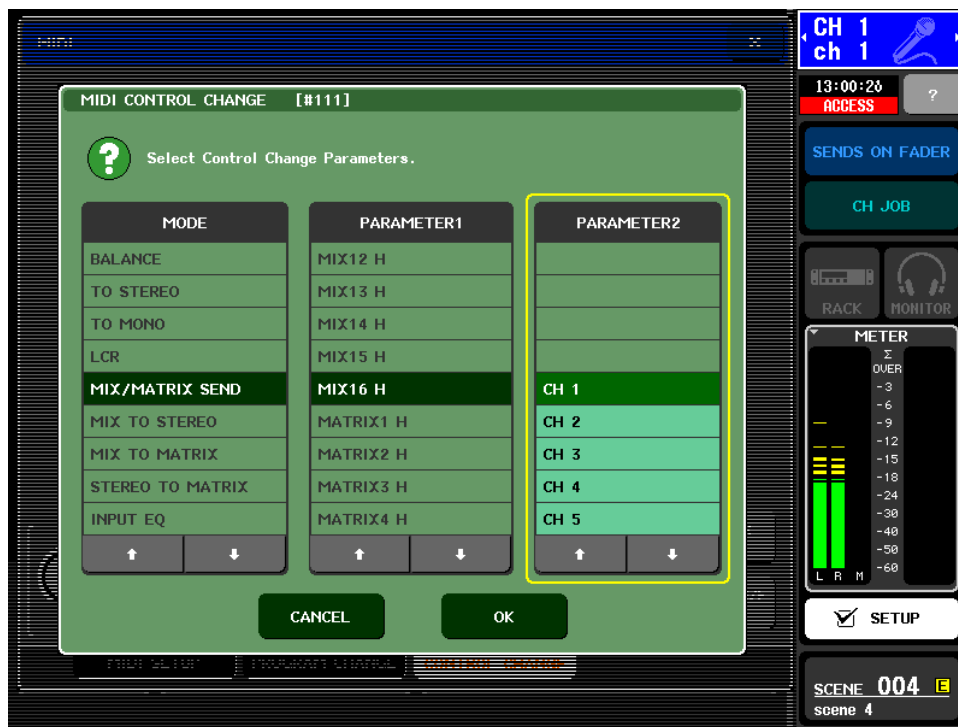
M7CL MIDI プログラムチェンジ設定

7.3 MIDI コントロールチェンジ

M7CL(または LS9)の MIDI CONTROL CHANGE テーブルで、プラグインをコントロールするための任意のパラメーターをいくつかのコントロールチェンジナンバーに割り当てます。ここでは付録の MultiRack テンプレートの設定に合わせるために、コントロールナンバー103~110 をスイッチタイプのコントロールに、コントロールナンバー111~118 を連続可変タイプのコントロールに使用します。

コントロールチェンジの割り当てを変更するには、リストをスクロールして画面上でナンバー103を選択し、緑色の編集ウィンドウを開きます。

- 1) MODE で「MIX/MATRIX SEND」を選択します。
- 2) PARAMETER 1 で、次のように設定します:
 - a. コントロールチェンジナンバー103~110 で「MIX16 ON」を選択。
 - b. コントロールチェンジナンバー111~118 で「MIX16 H」を選択(下位ビット値のデータである「MIX16 L」は選択しないでください)。
- 3) 次に、PARAMETER 2 で「CH 1」~「CH 8」を選択します。



M7CL MIDI コントロールチェンジ設定

すべてのパラメーターを割り当てたら、コントロールチェンジテーブルは下のような画面になります:



M7CL MIDI コントロールチェンジの割り当て

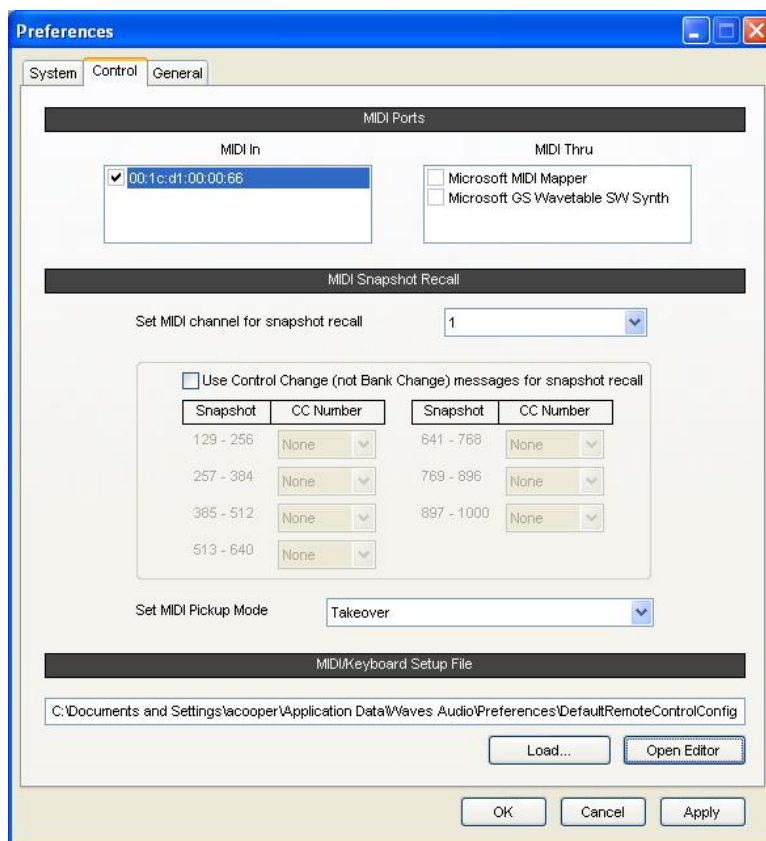


LS9 MIDI コントロールチェンジの割り当て

さらに、コントロールチェンジメッセージ 102、119 をそれぞれチャンネル 9、10 の MIX16 ON に割り当てます。これらは MultiRack の「Prev Page」、「Next Page」の機能をコントロールします。

7.4 MultiRack Preferences

MultiRack SoundGrid の Preferences ウィンドウを開き (Windows では Edit メニュー、Mac OSX では MultiRack SoundGrid メニューから)、「Control」タブを選択します。



MultiRack SoundGrid Preferences ウィンドウ

次のように設定を行います:

- 1) MIDI In リストに表示されている MAC アドレスにチェックを入れて選択します。
これはミキサーで使用されている WSG-Y16 カードの MAC アドレスです。
- 2) スナップショットリコールのための MIDI チャンネルを「1」に設定します。
- 3) MIDI Pickup Mode を「Takeover」に設定します。
- 4) [Load...] ボタンをクリックしてこのガイドの付録の M7CL.mrrc テンプレート
ファイル(こちらからダウンロードできます
http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/training_support/selftraining/)
を指定します。
- 5) [OK] をクリックして Preferences をセーブします。

これでシステムのリモートコントロールのための準備ができました。

MultiRack Remote Control Editor ウィンドウを開くと、M7CL / LS9 でのプラグイン
コントロール設定は下の画面のようになります:



M7CL / LS9 のプラグインコントロール設定

7.5 M7CL からの操作

設定例では、チャンネル 1-8 から MIX16 へのセンドをプラグインコントロールとして選択しました。M7CL では、この操作にアクセスするにはいくつかの方法があります。

- 1) 一つめは、コンソールの Centralogic セクションからアクセスする方法です：
 - a. Centralogic フェーダーにチャンネル 1-8 を選択して呼び出します。
 - b. スクリーン上の MIX16 センドノブをひとつ押してスクリーン下の 8 つのマルチファンクションエンコーダー列に機能を割り当てます。
 - c. これで、この 8 つのエンコーダーによって Waves プラグインを操作することができます。



M7CL チャンネル 1-8 の Centralogic 画面

- d. MIX16 のノブをもう一度押して MIX SEND ウィンドウを開きます。ここでは ON スイッチを使用して別のプラグイン機能をコントロールすることができます。
- 2) もう一つの方法は、SENDS ON FADER モードを使用して MIX16 への送りをフェーダーに割り当てます。これにより、チャンネル 1-8 のフェーダーおよび ON スイッチでプラグインのパラメーターをコントロールすることができます。

7.6 LS9 からの操作

設定例では、チャンネル 1-8 から MIX16 へのセンドを Waves プラグインのコントロールとして選択しました。このコンソールではエンコーダーの数が少ないため、SENDS ON FADER モードを使用します。よって、SENDS ON FADER モードで MIX16 が選択されている時はフェーダーおよび ON スイッチがプラグインのコントロールとなります。



LS9 SENDS ON FADER モード画面

プラグインのパラメーターが 8 を超える場合は、「Prev Page」、「Next Page」機能の操作を行うことで追加のパラメーターにアクセスできます。この例では「Prev Page」、「Next Page」機能はチャンネル 9、10 の MIX16 ON スイッチにそれぞれ割り当てられているため、SENDS ON FADER モード時に簡単にアクセスできます。

7.7 プラグインコントロールの機能割り当て一覧

下の表は、M7CL / LS9 を使用して MultiRack プラグインをコントロールした例での機能割り当ての詳細を示したものです。ここでは、コンソールからの Hot Plug-in および Hot Snapshot 選択のための割り当てはありません。代替の方法として、ホストコンピュータのキーボードの任意のキーに Hot Plug-in および Hot Snapshot を割り当てることができます（詳細は MultiRack SoundGrid マニュアルをご覧ください）。

プラグインコントロール (スイッチタイプ)	1	2	3	4	5	6	7	8
コントロールチェンジ No.	103	104	105	106	107	108	109	110
M7CL Mix16 へのセンド ON	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
LS9 Mix16 へのセンド ON	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8

プラグインコントロール (連続可変タイプ)	1	2	3	4	5	6	7	8
コントロールチェンジ No.	111	112	113	114	115	116	117	118
M7CL Mix16 へのセンドレベル	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
LS9 Mix16 へのセンドレベル	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8

プラグインコントロール (その他)	Prev Page	Next Page
コントロールチェンジ No.	102	119
M7CL Mix16 へのセンド ON	Ch9	Ch10
LS9 Mix16 へのセンド ON	Ch9	Ch10

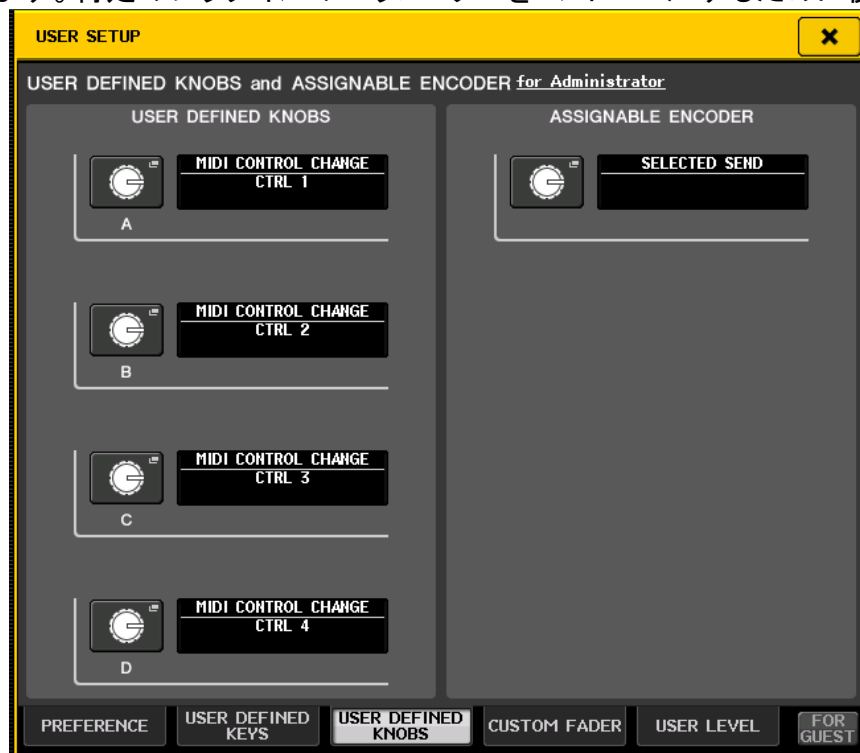
8.0 CL シリーズからの操作

CL5、CL3、および CL1 コンソールには、4 つある User Defined ノブで MIDI コントロールチェンジメッセージを送信できます。また、16 個ある User Defined キーでは MIDI コントロールチェンジ、プログラムチェンジ、ノートメッセージを送信できます。これらのメッセージで MultiRack SoundGrid の様々なパラメーターをコントロールできます。

8.1 MIDI および User 設定

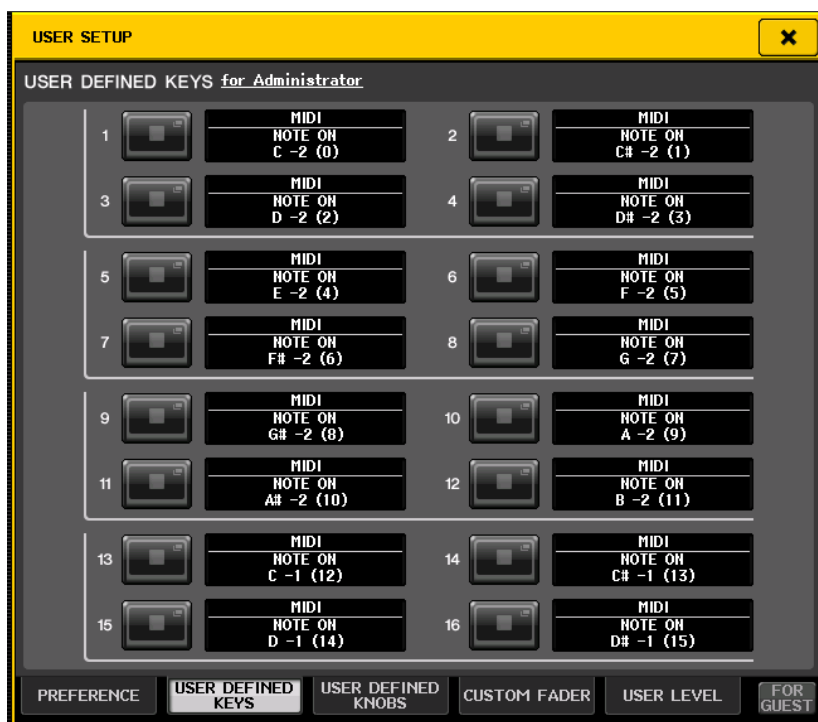
7.1 章の M7CL と同様に、コントロールチェンジとプログラムチェンジの Tx をオンにします。

User Setup ウィンドウで、User Defined キーに MIDI Control Change 機能を割り当てます。特定のプラグインのパラメーターをコントロールするために使用します。



コンソールの他の操作で予期せずプラグインをエディットしてしまうことを避けるため、MIDI Control Change テーブルで同じコントロール番号への割り当ては外しておくことをおすすめします。

また、MIDI ノートメッセージを User Defined キーに割り当てることもできます。これらのメッセージは、Hot Plug-in、ナビゲーション、スナップショットリコールなどに使用できます。



次に、6.6 章の手順に従って、これらのメッセージを MultiRack の特定の機能に割り当てます。

付録

a. リモートレイヤーコントロールの割り当て(PM5D / DM2000 / DM1000)

プラグインコントロール (連続可変タイプ)	1	2	3	4	5	6	7	8
PM5D MIDI リモートエンコーダー	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
DM2000 リモートレイヤーBank 4 エンコーダー	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
DM1000 リモートレイヤーBank 4 エンコーダー	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8

プラグインコントロール (スイッチタイプ)	1	2	3	4	5	6	7	8
PM5D MIDI リモートエンコーダー ON スイッチ	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
DM2000 リモートレイヤーBank 4 ON スイッチ	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
DM1000 リモートレイヤーBank 4 ON スイッチ	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8

プラグインコントロール(その他)	Prev Page	Next Page
PM5D MIDI リモートチャンネル ON スイッチ	Ch7	Ch8
DM2000 リモートレイヤーBank 4 ON スイッチ	Ch9	Ch10
DM1000 リモートレイヤーBank 4 ON スイッチ	Ch9	Ch10

ラックコントロール	Input Gain	Output Gain	On / Off	In / Out	Mute
PM5D MIDI リモート	Ch1 フェーダー	Ch2 フェーダー	Ch1 Ch ON	Ch2 Ch ON	Ch3 Ch ON
DM2000 リモートレイヤー Bank 4	Ch15 フェーダー	Ch16 フェーダー	Ch14 ON	Ch15 ON	Ch16 ON
DM1000 リモートレイヤー Bank 4	Ch15 フェーダー	Ch16 フェーダー	Ch14 ON	Ch15 ON	Ch16 ON

付録

b. ユーザー定義キーの割り当て (PM5D / DM2000 / DM1000)

Hot Plug-In	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
PM5D ユーザー定義キーBank A	1	2	3	4	5	6	7	8
DM2000 ユーザー定義キーBank A	1	2	3	4	5	6	7	8
DM1000 ユーザー定義キーBank A	1	2	3	4	5	6	7	8

	プラグイン操作				コンソール機能	
	Up Rack	Down Rack	Prev Plug-in	Next Plug-in	MIDI REMOTE のブックマーク	次のユーザー定義キーバンクへのアクセス
PM5D ユーザー定義キーBank A	9	10	11	12	23	24
DM2000 ユーザー定義キーBank A	9	10	11	12	-	16
DM1000 ユーザー定義キーBank A	9	10	-	11	-	12

Hot Snapshot	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
PM5D ユーザー定義キーBank B	1	2	3	4	5	6	7	8
DM2000 ユーザー定義キーBank B	1	2	3	4	5	6	7	8
DM1000 ユーザー定義キーBank B	1	2	3	4	5	6	7	8

	スナップショットリコール		コンソール機能	
	Prev	Next	MIDI REMOTE のブックマーク	前のユーザー定義キーバンクへのアクセス
PM5D ユーザー定義キーBank B	9	10	23	24
DM2000 ユーザー定義キーBank B	9	10	-	16
DM1000 ユーザー定義キーBank B	9	10	-	12